

Pelatihan Pembuatan Poster Digital Tema Pemanasan Global untuk Siswa SMP di Samarinda

**Shelly Efwinda*, Puardmi Damayanti, Nita Rananda, Irma Puspita, Alya Puspita
Zahra, dan Darusman**

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*shelly.efwinda@fkip.unmul.ac.id

Abstrak: Tujuan Pelatihan Pembuatan Poster Digital Tema Pemanasan Global untuk Siswa SMP di Samarinda antara lain adalah 1) agar pemahaman konsep siswa dapat meningkat dan 2) mengembangkan kreativitas siswa dalam membuat poster digital pada Materi Pemanasan Global. Namun, pada artikel ini, fokus membahas kaitannya dengan pemahaman konsep siswa. Sebanyak lima sekolah menengah pertama di Samarinda berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan ini yang terdiri dari 15 siswa dan lima guru damping. Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama empat hari secara luring dimulai tanggal 27 hingga 30 Juli 2022. Kegiatan hari pertama dilakukan penyajian materi pemanasan global. Hari kedua yaitu penyajian materi tentang bagaimana membuat poster secara umum dan dengan bantuan teknologi. Hari ketiga bimbingan dan praktik pembuatan poster tema pemanasan global, dan hari keempat yaitu presentasi hasil poster, serta pengumpulan poster akhir. Teknik pengambilan data yaitu Teknik tes dengan instrument berupa soal essay materi Pemanasan Global sebanyak delapan soal. Soal-soal tersebut diberikan kepada siswa pada awal (pre-test) dan akhir (post-test) kegiatan pelatihan. Data dikumpulkan, diolah dan dianalisis, hasilnya menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebelum kegiatan pelatihan yaitu 54,00 berada pada kategori cukup dan setelah kegiatan pelatihan yaitu 77,92 berada pada kategori baik. Perhitungan N-Gain diperoleh nilai 0,52 berada pada kategori sedang.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep; Pemanasan Global; Poster Digital

Abstract: The objectives of the "Global Warming Theme Digital Poster Making Training for Junior High School Students in Samarinda" are 1) students' understanding of concepts can increase and 2) develop students' creativity in making digital posters on Global Warming Topics. However, this article focuses on discussing its relation to students' understanding of concepts. A total of five junior high schools in Samarinda participated in this training activity consisting of 15 students and five assisted teachers. The training activity was conducted offline for four days, from 27 to 30 July 2022. The first day's action was to present a topic on global warming. The second day's activity was presenting the topic of making posters. The third day is the guidance and practice of making posters on the global warming theme; the fourth is presenting the poster results and the final poster collection. The data collection technique is a test technique with an essay question instrument for Global Warming with as many as eight questions. The questions were given to students at the beginning (pre-test) and the end (post-test) of the training activity. Data were collected, processed and analyzed, and the results showed that the average value of students' conceptual understanding before training activities was 54.00 (sufficient category), and after training was 77.92 (good category). The calculation of N-Gain obtained a value of 0.52 is in the moderate category.

Keywords: Concept Understanding; Global Warming; Digital Poster

How to cite: Efwinda, S., Damayanti, P., Rananda, N., Puspita, I., Zahra, A.P., & Darusman, D. (2022). Pelatihan pembuatan poster digital tema pemanasan global untuk siswa smp di samarinda. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1132-1140.

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan dimasa perkembangan era globalisasi saat ini telah dituntut untuk mempersiapkan manusia dalam menunjukkan keunggulannya yang cerdas, kreatif dan mandiri (Kholifah et al., 2020). Semua aspek kehidupan manusia telah dipengaruhi oleh perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi (Chairunnisa & Sundi, 2021). Pada bidang Pendidikan, perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk membentuk generasi penerus bangsa menjadi manusia yang berkarakter. (Wardana et al., 2022). Literasi teknologi perlu dimiliki oleh seorang guru agar mampu memanfaatkan teknologi yang ada untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang dihadapi dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan minat siswa (Amrina et al., 2021). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, salah satunya dapat dilakukan dengan inovasi media pembelajaran (Purba & Harahap, 2022).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting tercapainya tujuan pembelajaran yang bermanfaat untuk guru dan siswa, bagi siswa media pembelajaran membantu mereka memahami materi yang disampaikan guru (Melinda & Saputra, 2021). Rasa ingin tahu siswa dan minat mereka dalam belajar, salah satunya dapat ditingkatkan dengan penggunaan media belajar berbasis digital. (Wardana et al., 2022). Salah satu media yang dapat digunakan dalam pemanfaatan teknologi dan sebagai sumber informasi antara guru dan siswa melalui poster.

Poster dapat digunakan sebagai media informasi untuk masyarakat, yang di dalamnya memuat tulisan, gambar, atau kombinasi keduanya (Chairunnisa & Sundi, 2021). Keterampilan siswa dapat ditingkatkan misalnya dengan proyek pembuatan poster oleh siswa sendiri sebagai inovasi dalam pembelajaran untuk menciptakan suasana proses belajar yang baru. (Djonnaidi et al., 2021). Pembuatan poster oleh siswa adalah aktivitas yang perlu difasilitasi karena melatih siswa dalam menyampaikan informasi secara lebih menarik dan lebih visual, hal tersebut merupakan keterampilan yang dibutuhkan saat ini. (Chairunnisa & Sundi, 2021). Poster yang dibuat dengan memanfaatkan teknologi melalui pemanfaatan komputer, *smartphone*, *tablet*, atau gawai lainnya ataupun poster yang dibuat dengan tulisan tangan kemudian difoto sehingga berwujud *digital* merupakan pengertian dari poster *digital* (Multi et al., 2021)

Salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam membuat poster digital adalah aplikasi Canva. Beberapa kelebihan dari aplikasi ini antara lain mudah digunakan, tersedia versi tidak berbayarnya, dan dapat digunakan tidak hanya menggunakan komputer atau laptop tetapi juga bisa melalui *smartphone*. Siswa dapat berlatih membuat poster digital menggunakan aplikasi ini tidak hanya melalui perangkat laptop dan komputer namun juga dapat melalui *smartphone* mereka, karena Canva dapat digunakan pada gawai-gawai tersebut Wardana et al., 2022). Guru dapat memanfaatkan aplikasi *Canva* untuk sebagai media

pembelajaran, yang dapat digunakan secara aktif oleh guru maupun siswa. Pada aplikasi *Canva*, tersedia pilihan desain grafis yang dapat dikembangkan (Wulandari & Mudinillah, 2022). Terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan pada aplikasi *Canva*, aplikasi ini juga mudah digunakan dan dapat digunakan secara *offline* maupun *online* (Wijaya et al., 2021).

Pemanasan global merupakan salah satu masalah lingkungan yang jika dibiarkan akan mengancam keberlangsungan kehidupan di dunia. Pemanasan Global hampir terjadi di seluruh dunia dan berdampak pada kenaikan suhu rata-rata permukaan bumi, (Yanti, 2015). Pada bidang pendidikan, upaya untuk berkontribusi dalam mencegah semakin meningkatnya pemanasan global dapat dilakukan dengan mengedukasi siswa terkait permasalahan ini. Penggunaan poster dapat digunakan sebagai media edukasi oleh maupun untuk siswa.

Berdasarkan wawancara dengan mitra kegiatan PkM yaitu beberapa guru IPA SMP yang mengajar di Samarinda menyatakan bahwa pemahaman siswa terkait materi pemanasan global masih perlu ditingkatkan. Adanya pemahaman konsep yang baik oleh siswa, diharapkan siswa akan mengimplementasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari dengan lebih menjaga lingkungan untuk mencegah pemanasan global. Kegiatan pelatihan-pelatihan sebagai bagian dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat memiliki banyak manfaat, baik bagi guru seperti yang dilakukan oleh Efwinda et al. (2021), bagi mahasiswa seperti yang dilakukan oleh Kerans & Ngongo (2022), maupun bagi masyarakat umum seperti oleh Astuti et al. (2022). Oleh karena itu, perlu untuk melakukan kegiatan pelatihan untuk siswa SMP agar memperoleh manfaat yang positif juga. Berdasarkan pendahuluan yang telah dipaparkan

dilakukan sebuah pelatihan pembuatan poster digital dengan tema: Pemanasan Global untuk siswa SMP di Samarinda menggunakan media aplikasi digital *Canva* yang sangat cocok dan mudah digunakan siswa dalam pembuatan poster digital serta mempermudah siswa dalam memahami materi yang menjadi isi poster. Adapun tujuan dari kegiatan pelatihan ini antara lain: 1) agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik dan 2) mengembangkan kreativitas siswa dalam membuat poster digital pada Materi Pemanasan Global. Namun, pada artikel ini, fokus membahas kaitannya dengan pemahaman konsep siswa.

METODE

Pelatihan Pembuatan Poster Digital Tema Pemanasan Global untuk siswa SMP di Samarinda dimulai pada tanggal 27 hingga 30 Juli 2022 dilakukan selama 4x8 JP, di FKIP Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur. Kegiatan ini tidak hanya berupaya untuk menumbuhkan kreativitas siswa dalam membuat poster tetapi juga menambah pengetahuan siswa dalam materi pemanasan global.

Metode yang digunakan berupa *pretest*, ceramah, diskusi dan tanya jawab, praktik pembuatan poster, presentasi, dan *posttest*. Pada kegiatan pelatihan ini, disajikan beberapa materi, antara lain: presentasi narasumber tentang masalah-masalah terkait pemanasan global. Setelah selesai penyajian materi, siswa diberi ruang untuk berdiskusi dan melakukan tanya jawab.

Tahap pelaksanaan kegiatan pelatihan meliputi 1) *Pre-test*, 2) Penyajian Materi, 3) Diskusi dan tanya-jawab, 4) Praktik Pembuatan Poster, 5) Presentasi dan feedback, 6) *Post-test*. Tahapan kegiatan secara rinci akan dipaparkan sebagai berikut.

1) *Pre-test*

Pada tahapan *pre-test* yaitu tes pemahaman konsep awal siswa (Gambar 1).



Gambar 1 Dokumentasi *Pre-test*

2) Penyajian materi.

Materi disajikan atau dipresentasikan oleh narasumber kegiatan yang merupakan dosen-dosen di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mulawarman. Sub topik-sub topik yang diberikan antara lain tentang fenomena pemanasan global dan perubahan iklim, penyebab, akibat, dan solusi penyelesaian permasalahan terkait. Dokumentasi penyajian materi tertera pada Gambar 2.



Gambar 2 Dokumentasi Penyajian Materi

3) Diskusi

Beberapa siswa antusias untuk memberikan pertanyaan lebih lanjut mengenai materi pemanasan global.

4) Praktik pembuatan poster

Pada sesi ini kegiatan diisi dengan praktik pembuatan poster oleh siswa yang dibimbing oleh panitia kegiatan, mulai dari instalasi aplikasi Canva, membuat akun pada Canva, dan mulai mendesain poster pada Canva dengan Tema Pemanasan Global.



Gambar 4 Dokumentasi Kegiatan Pembuatan Poster

Siswa membuat poster secara individu dan juga berkelompok, dalam membuat poster siswa juga berdiskusi terkait permasalahan pemanasan global yang akan disajikan dalam poster dan guru pendamping dipersilahkan untuk mendampingi membimbing siswa.

5) Presentasi dan pemberian feedback

Pada sesi ini, setiap kelompok dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil poster yang telah mereka buat, instruktur kegiatan memberikan saran dan masukan untuk membuat poster mereka menjadi lebih baik lagi. Presentasi poster tertera pada Gambar 5.



Gambar 5 Presentasi Poster

6) *Posttest* yaitu tes pemahaman konsep siswa setelah diadakan kegiatan pelatihan, dokumentasi disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6 Dokumentasi Kegiatan *Post-test*

Kegiatan tes sebelum dan setelah kegiatan pelatihan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa menggunakan teknik tes, yang terdiri dari 8 soal essay yang berkaitan dengan materi pemanasan global. Nilai rata-rata siswa pada tes sebagai gambaran pemahaman konsep mereka pada Materi Pemanasan Global dihitung, kemudian dikategorikan, dengan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori Pemahaman Konsep Siswa

Kriteria	Nilai rata-rata
Sangat Baik	$X > 80$
Baik	$80 > x \geq 60$
Cukup	$60 > x \geq 40$
Kurang Baik	$40 > x \geq 20$
Sangat Kurang Baik	$x < 20$

Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan N-Gain (Hake, 1999).

Tabel 3 Nilai dan N-Gain Siswa SMP pada Tes Pemahaman Konsep Pemanasan Global

No	Kode Siswa	Nilai		
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>N-Gain</i>
1	F1	26	60	0,46
2	F2	50	66	0,32
3	F3	56	69	0,30
4	F4	46	81	0,65
5	F5	76	94	0,75
6	F6	48	71	0,44
7	F7	61	84	0,59
8	F8	33	80	0,70
9	F9	87	88	0,08

N-Gain kemudian dikategorikan dengan kriteria seperti yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 2 Kategori *N-Gain*

Kriteria	Nilai
Tinggi	$x > 0,7$
Sedang	$0,7 \geq x \geq 0,3$
Rendah	$x < 0,3$

Target yang diharapkan pada kegiatan pelatihan ini adalah peningkatan kemampuan siswa kategori sedang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan “Pelatihan Pembuatan Poster Digital bertema Pemanasan Global untuk Siswa SMP di Samarinda” bertujuan agar siswa memiliki kreativitas dalam pembuatan poster digital dan pemahaman konsep yang baik terkait materi pemanasan global melalui media poster digital. Pelatihan dilakukan secara *offline* di Dekanat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UNMUL selama empat hari dimulai pada tanggal 27 Juli 2022 hingga 30 Juli 2022. Sekolah yang turut berpartisipasi diantaranya adalah SMPN 21 Samarinda, SMP Aminah Syukur Samarinda, SMP Muhammadiyah 5 Samarinda, SMPN 48 Samarinda, dan SMPN 27 Samarinda yang terdiri atas 12 siswa dan lima guru damping. Tabel 3 menampilkan hasil penghitungan nilai setiap siswa pada *pre-post-test* serta *N-Gain*.

No	Kode Siswa	Nilai		
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>N-Gain</i>
10	F10	47	89	0,79
11	F11	72	72	0,00
12	F12	46	81	0,65

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari *pre-test* dengan *post-test* pada kegiatan pelatihan pembuatan poster digital. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh antara rangkaian kegiatan pelatihan yang diberikan terhadap pemahaman siswa mengenai pemanasan global. Adapun rangkaian kegiatan tersebut diantaranya yaitu, pada kegiatan dua hari pertama adalah siswa mengerjakan soal *pre-test* yang dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh dosen pendidikan fisika Universitas Mulawarman. Pemberian soal *pre-test* dilakukan pada hari pertama sebelum penyampaian materi berlangsung dengan untuk mengetahui bagaimana pemahaman siswa mengenai pemanasan global. Adapun materi yang disampaikan pada hari pertama terdiri atas materi pemanasan global dan perubahan iklim. Pemaparan materi dilanjutkan pada hari kedua yaitu mengenai bagaimana cara membuat poster yang menarik dan pengenalan poster digital sebagai media informasi abad 21.

Pada kegiatan hari ketiga, peserta yang hadir diarahkan oleh panitia untuk membawa laptop dari rumah masing-masing. Adapun kegiatan yang dilaksanakan adalah penyampaian materi

mengenai langkah-langkah pembuatan poster digital dan praktik pembuatan poster digital. Panitia mengarahkan peserta untuk membuat sketsa pada kertas yang telah disediakan. Peserta dilatih untuk membuat sketsa yang dikaitkan dengan materi pemanasan global yang telah disampaikan narasumber sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengingatkan kembali siswa terkait materi yang telah disampaikan dan menguji sejauh mana pemahaman siswa yang dapat dituangkan melalui poster yang akan mereka dibuat. Kemudian peserta diberi kesempatan untuk menuangkan hasil pikirannya dalam poster digital pada aplikasi canva yang telah diunduh pada laptop masing-masing.

Kegiatan pada hari keempat adalah presentasi hasil poster dan pengumpulan laporan. Presentasi hasil poster oleh siswa dilakukan untuk melatih siswa menyampaikan ide-ide mereka mengenai materi pemanasan global dalam poster yang telah dibuat. Kemudian pada akhir kegiatan, peserta diberikan tes lagi dengan jenis soal yang sama saat *pre-test*. Data *pre-test* dan *post-test* yang diolah juga dihitung nilai dan *N-gain* rata-rata seluruh siswa (dapat dilihat pada Tabel 4).

Tabel 4 Nilai dan N-Gain Rata-Rata Pemahaman Konsep Siswa SMP di Samarinda dalam Pelatihan Pembuatan Poster Digital

<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>N-gain</i>	Interpretasi <i>N-gain</i>
54	77,92	0,52	Sedang

Berdasarkan hasil rata-rata yang diperoleh pada Tabel 4 menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pemanasan global setelah pelatihan dibandingkan dengan

sebelum adanya pelatihan yang hanya mencapai nilai rata-rata 54,00. Sedangkan setelah adanya pelatihan menggunakan media poster pemahaman peserta meningkat menjadi lebih baik

dengan rata-rata 77,92. Lebih lanjut nilai *N-gain* yang diperoleh menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep dengan nilai 0,52, yang artinya terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa target yang diharapkan dalam pelatihan ini tercapai yaitu pemahaman konsep siswa yang baik terkait materi pemanasan global setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Selain itu, kegiatan pelatihan ini juga mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam kategori sedang.

Setelah mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan poster digital bertema pemanasan global diharapkan peserta dapat mengimplementasikan pengetahuan mengenai pemanasan global dalam kehidupan sehari-hari, seperti yang dinyatakan oleh Phun et al. (2020) bahwa kegiatan siswa dalam pembelajaran aktif melalui strategi disruptif dapat membuat kesadaran lingkungan siswa untuk mengurangi pemanasan global. Sagala et al. (2019) menyatakan bahwa upaya mendidik anak-anak untuk memiliki kesadaran lingkungan mengurangi pemanasan global perlu dilakukan sedini mungkin.

Caymaz (2020) dalam penelitiannya menyarankan pemberian informasi terkait pemanasan global perlu ditingkatkan lagi melalui penggunaan media. Dalam pelatihan ini pemilihan media poster digital digunakan karena siswa dapat memvisualisasikan tentang pemanasan global dengan lebih mudah dan efisiensi waktu, hal ini bersesuaian dengan Az' Zahra et al. (2021) yang menyatakan bahwa poster digital lebih efektif dibandingkan dengan poster biasa karena peserta didik dapat memahami materi dari mengamati gambar hingga menyimak video.

Kegiatan siswa mempresentasikan dan memberikan *feedback* terhadap poster siswa lain dapat memperluas ide dan wawasan mereka satu sama lain

terkait materi yang terdapat pada poster. Hal ini bersesuaian dengan Djonnaidi et al. (2021) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa memberi komentar pada visualisasi poster dapat memicu siswa untuk menciptakan maupun mengembangkan ide-ide mereka terkait materi pelajaran pada poster.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti kegiatan pelatihan pemanasan global tema pemanasan global untuk siswa SMP di Samarinda, hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebelum kegiatan pelatihan sebesar 54,00 berada pada kategori cukup dan setelah kegiatan pelatihan sebesar 77,92 berada pada kategori baik. Perhitungan *N-Gain* diperoleh nilai 0,52 berada pada kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina., Mudinillah, A., Isnain, D.N. (2021). Pemanfaatan aplikasi canva untuk meningkatkan penguasaan mufradat dalam pembelajaran bahasa arab siswa kelas iii madrasah ibtdaiyah. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan*, 1(2), 55–65.
- Astuti, P., Buani, D.C.P., Nuraeni, N., Ispandi & Hayuningtyas, R.Y. (2022). Menggunakan microsoft power point bagi ibu-ibu majlis taklim hidayatullah muhtabin tangerang sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer nusa mandiri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 58-63.
- Az' Zahra, F., Sekaringtyas, T., & Hasanah, U. (2021). Pengembangan poster interaktif

- berbasis android. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 131–144.
- Caymaz, B. (2020). Thematic review of some studies about the global warming in turkey. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10(1), 16–31.
- Chairunnisa, K., & Sundi, V.H. (2021). Pelatihan penggunaan aplikasi canva dalam pembuatan poster pada siswa kelas x sman 8 tangsel. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. http://jurnal.umj.ac.id/index.php/se_mnaskat
- Djonnaidi, S., Wahyuni, N., & Nova, F. (2021). Pengaruh penerapan media poster digital dalam pembelajaran daring di masa pandemi terhadap kemampuan berbicara siswa di politeknik negeri padang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 8(1), 38–46. <https://doi.org/10.17977/um031v8i12021p038>
- Efwinda, S., Qadar, R., Rananda, N., Maburrah, F. F., & Setiyawan, R. (2021). Pelatihan pembelajaran steam bagi guru ipa smp di kalimantan timur. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 447. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i4.4074>
- Hake, R. R. (1999). "Design-based research in physics education research: a review," in A.E. Kelly, R.A. Lesh, & J.Y. Baek, eds. (in press), *Handbook of Design Research Methods in Mathematics, Science, and Technology Education*. Erlbaum; online at <<http://www.physics.indiana.edu/~hake/DBR-Physics3.pdf>>
- Kerans, G., & Ngongo, K. P. (2022). Pelatihan pemanfaatan bahan pangan lokal untuk menumbuhkan dan mengembangkan jiwa entrepreneurship himpunan mahasiswa program studi pendidikan ipa. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 573. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.5123>
- Kholifah, N., Sudira, P., Rachmadtullah, R., Nurtanto, M., & Suyitno, S. (2020). The effectiveness of using blended learning models against vocational education student learning motivation. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(5), 7964–7968. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/151952020>
- Melinda, T. & Saputra, E.R. (2021). Canva sebagai media pembelajaran ipa materi perpindahan kalor di sekolah dasar. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 5(2), 96–101. <https://doi.org/10.36928/jipd.v5i2.848>
- Multi, R., Ayu, K., & Febrianti, K.A.M. (2021). Perancangan poster digital pada objek wisata untuk promosi taman edelweis dimasa pandemi covid-19 (designing digital posters on tourist attractions for the promotion of edelweiss park during the covid-19 pandemic). *Seminar Nasional Desain*, 1.
- Phun, Y., Chauca, M., Curro, O., Chauca, C., Yallico, R., & Quispe, V. (2020). Disruptive education based on action characterizing ecoenvironmental variables to mitigate global warming. *Procedia Computer Science*, 172(2019), 979–984. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.142>
- Purba, Y. A., & Harahap, A. (2022). Pemanfaatan aplikasi canva sebagai media pembelajaran matematika di smpn 1 na ix-x aek kota batu. *Jurnal*

- Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1325–1334.
- Sagala, R., Nuangchalerm, P., Saregar, A., & El Islami, R. A. Z. (2019). Environment-friendly education as a solution to against global warming: A case study at Sekolah Alam Lampung, Indonesia. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 85–97. <https://doi.org/10.17478/jegys.565454>
- Wardana, M.A.W., Rizqina, A. A., Salsabilah, A.N., Amanda Putri Handayani, D.A.P., Dewi, S.M., & Ulya, C. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi canva dengan model microblogging sebagai pembelajaran teks prosedur tingkat smp. 10(1), 71–79. <https://doi.org/10.26858/jnp.v10i1>
- Wijaya, N., Irsyad, H., & Taqwiym, A. (2021). Pelatihan pemanfaatan canva dalam mendesain poster. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fordicate (Informatics Engineering Dedication)*, 2(1).
- Wulandari, T. & Mudinillah. A. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 102–118. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>
- Yanti, W. A. (2015). Persepsi siswa smp kelas 7 terhadap konsep pemanasan global. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, IV (2). <http://snf-unj.ac.id/kumpulan-prosiding/snf2015/>